Fiche technique en ligne



WLA16P-1H162100A00

W16

PETITS CAPTEURS PHOTOÉLECTRIQUES

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

Informations de commande

Type	Référence
WLA16P-1H162100A00	1218826

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W16

Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Principe du capteur / de détection	Barrière réflex, autocollimation
Dimensions (l x H x P)	20 mm x 55,7 mm x 42 mm
Forme du boîtier (émission de lumière)	Rectangulaire
Distance de commutation max.	0 m ... 10 m [1]
Type de lumière	Lumière rouge visible
Source d'émission	LED PinPoint [2]
Taille du spot lumineux (distance)	Ø 80 mm (5 m)
Longueur d'onde	635 nm
Réglage	BluePilot : avec outil d'alignement IO-Link
Configuration 2 broches	Entrée externe, apprentissage, signal de commutation

[1] Réflecteur PL80A.
[2] Durée de vie moyenne de 100.000 h à T_U = + 25 °C.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulation résiduelle	≤ 5 V_{ss}
Consommation	30 mA [2] 50 mA [3]
Sortie de commutation	PUSH/PULL PNP NPN
Sortie Q_{L1} / C	sortie de communication ou mode IO-Link
Fonction de commutation	Réglage par défaut : broche 2 / blanche (MF) : contact NF NPN (commutation claire), contact NO PNP (commutation sombre), broche 4 / noire (QL1 / C) : contact NO NPN (commutation sombre), contact NF PNP (commutation claire), IO-Link
Type de commutation	Commutation claire/sombre
Tension du signal PNP HAUT / BAS	Env. U_V –2,5 V / 0 V
Tension du signal NPN HAUT / BAS	Env. Uv / < 2,5 V
Courant de sortie $I_{max.}$	≤ 100 mA
Temps de réponse	≤ 500 µs [4]
Fréquence de commutation	1.000 Hz [5]
Mode de raccordement	Câble, 2 m [6]
Matériau du câble	PVC
Protections électriques	A [7] B [8] C [9] D [10]
Classe de protection	III
Poids	100 g
Filtre polarisant	✓
IO-Link	✓
Matériau du boîtier	Plastique, VISTAL®
Matériau de l'optique	Plastique, PMMA
Indice de protection	IP66 (selon EN 60529) IP67 (selon EN 60529) IP69 (selon EN 60529) [11]
Température de fonctionnement	–40 °C ... +60 °C
Température ambiante de stockage	–40 °C ... +75 °C
Fichier UL n°	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

[1] Valeurs limites.
[2] 16 V CC ... 30 V CC, sans charge.
[3] 10 V CC ... 16 V CC, sans charge.
[4] Durée du signal sur charge ohmique en mode commutation. Valeurs différentes possibles en mode COM2.
[5] Pour un rapport clair/sombre de 1:1 en mode de commutation. Valeurs divergentes en mode IO-Link possible.
[6] Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.
[7] A = raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité.
[8] B = entrées et sorties protégées contre les inversions de polarité.
[9] C = suppression des impulsions parasites.
[10] D = sorties protégées contre les courts-circuits et les surcharges.
[11] Remplace IP69K selon ISO 20653: 2013-03.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

$MTTF_D$	627 années
DC_{avg}	0%

Classifications

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

Smart Task

Désignation Smart Task	Logique de base
Fonction logique	Direct ET OU Fenêtre Hystérésis
Fonction minuterie	Désactivé Retard à l'enclenchement Retard au déclenchement Retard à l'enclenchement et au déclenchement Impulsion One Shot
Onduleur	Oui
Fréquence de commutation	SIO Direct: 1000 Hz [1] SIO Logic: 800 Hz [2] IOL: 650 Hz [3]
Temps de réponse	SIO Direct: 500 µs [1] SIO Logic: 600 µs [2] IOL: 750 µs [3]
Répétabilité	SIO Direct: 150 µs [1] SIO Logic: 300 µs [2] IOL: 750 µs [3]
Signal de commutation Q_{L1}	Sortie de commutation
Signal de commutation Q_{L2}	Sortie de commutation

[1] SIO Direct : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link et sans utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs (réglage sur « direct »/« inactif »).
[2] SIO Logic : fonctionnement des capteurs en mode standard E/S sans communication IO-Link. Utilisation des paramètres de logique ou de temps internes aux capteurs, en supplément fonctions d'automatisation.
[3] IOL : fonctionnement des capteurs avec communication IO-Link totale et utilisation des paramètres de logique, de temps et d'automatisation.

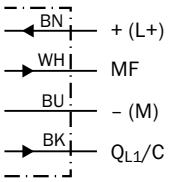
Interface de communication

Interface de communication	IO-Link V1.1

Interface de communication détail	COM2 (38,4 kBaud)
Temps de cycle	2,3 ms
Longueur de données de process	16 Bit
Structure de données de process	Bit 0 = signal de commutation Q_{L1} Bit 1 = signal de commutation Q_{L2} Bit 2 à 15 = vide
VendorID	26
DeviceID HEX	0x80016C
DeviceID DEZ	8388972

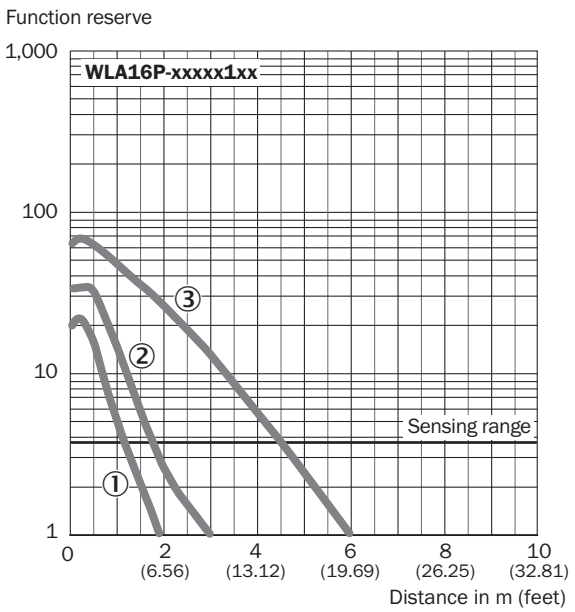
Schéma de raccordement

Cd-389



Caractéristique

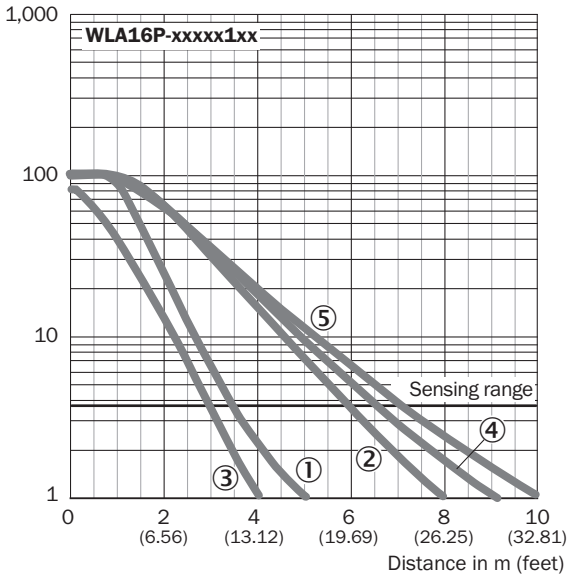
Bande réflecteur



① Bande réflecteur REF-DG (50 x 50 mm)
② Bande réflecteur REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
③ Bande réflecteur REF-AC1000 (50 x 50 mm)

Réflecteurs standards

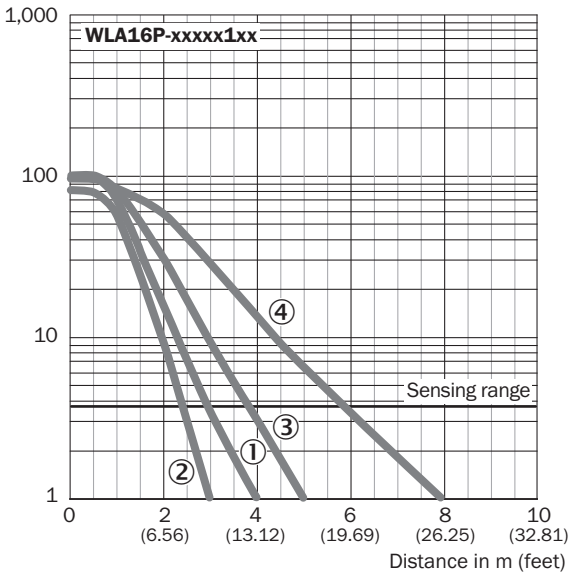
Function reserve



① Réflecteur PL22
② Réflecteur P250, PL30A
③ Réflecteur PL20A
④ Réflecteur PL40A
⑤ Réflecteur PL80A, C110A

Réflecteurs à micro prismes

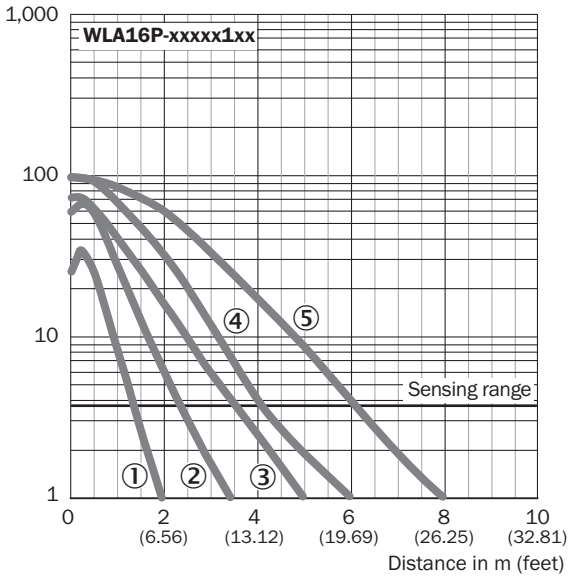
Function reserve



① Réflecteur PL10FH-1
② Réflecteur PL10F
③ Réflecteur PL20F
④ Réflecteur P250F

Réflecteurs résistants aux produits chimiques

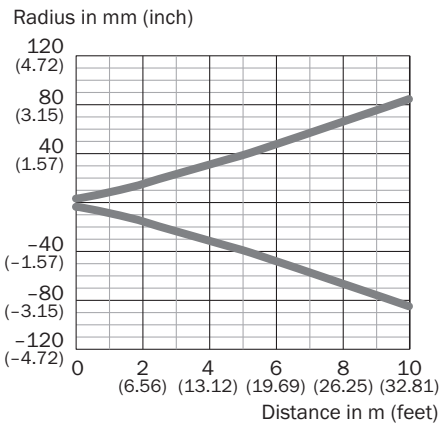
Function reserve



① Réflecteur PL10F CHEM
② Réflecteur PL20 CHEM
③ Réflecteur P250 CHEM
④ Réflecteur P250H
⑤ Réflecteur PL40A Antifog

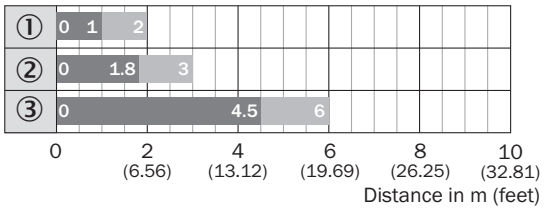
Taille du spot lumineux

WLA16P-xxxxx1xx



Graphique de la portée

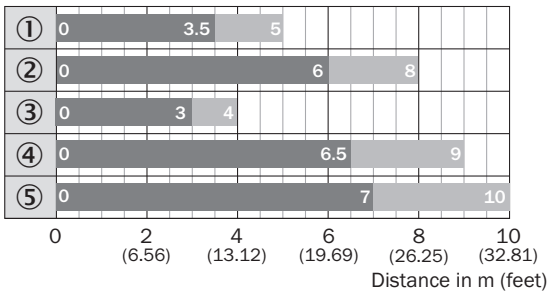
Bande réflecteur



Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx
① Bande réflecteur REF-DG (50 x 50 mm)
② Bande réflecteur REF-IRF-56 (50 x 50 mm)
③ Bande réflecteur REF-AC1000 (50 x 50 mm)

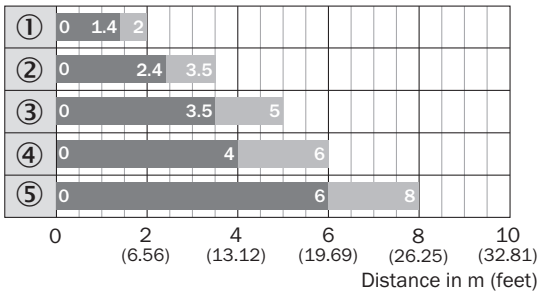
Réflecteurs standards



Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx
① Réflecteur PL22
② Réflecteur P250, PL30A
③ Réflecteur PL20A
④ Réflecteur PL40A
⑤ Réflecteur PL80A, C110A

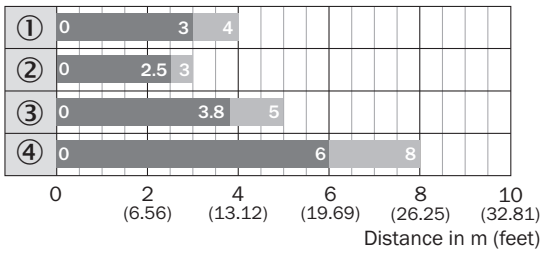
Réflecteurs résistants aux produits chimiques



Sensing range Sensing range typ. max.

WLA16P-xxxxx1xx
① Réflecteur PL10F CHEM
② Réflecteur PL20 CHEM
③ Réflecteur P250 CHEM
④ Réflecteur P250H
⑤ Réflecteur PL40A Antifog

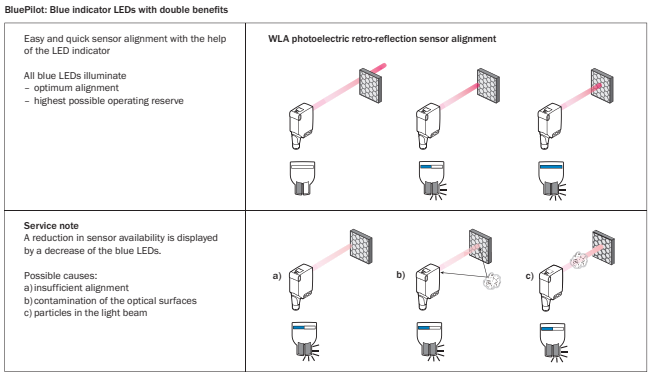
Réflecteurs à micro prismes



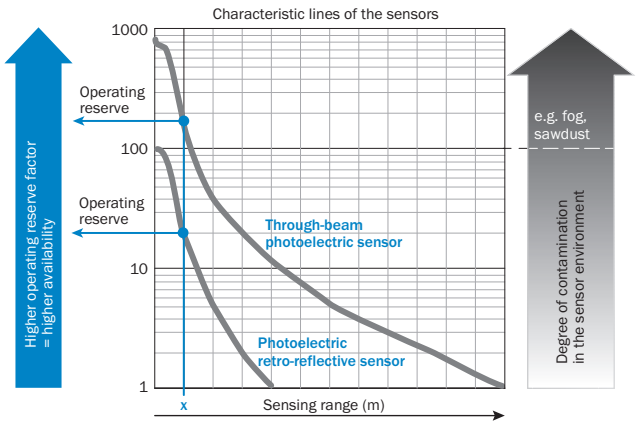
WLA16P-xxxxx1xx
① Réflecteur PL10FH-1
② Réflecteur PL10F
③ Réflecteur PL20F
④ Réflecteur P250F

Fonctions

Indication pour l'utilisation



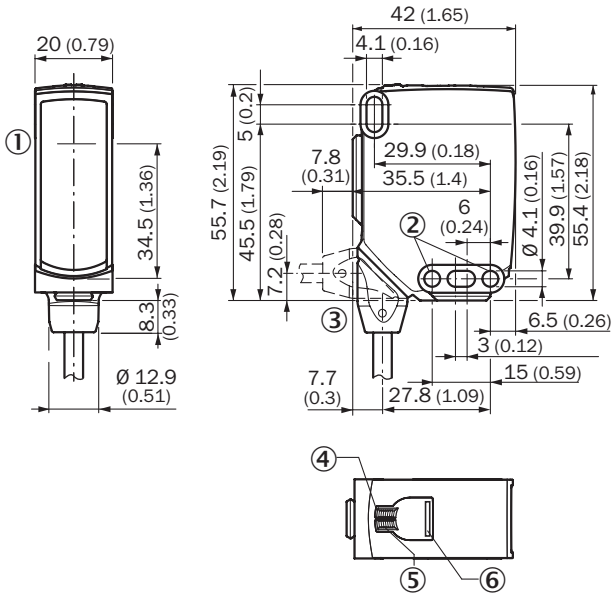
Indication pour l'utilisation



At a sensing range of „**x**" the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availablity, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

Plan coté (Dimensions en mm (inch))

WLA16, câble



① Centre de l'axe optique
② Trou de fixation, Ø 4,1 mm
③ Raccordement
④ LED d'état verte : tension d'alimentation active
⑤ LED d'état jaune : état réception de lumière
⑥ BluePilot bleu : outil d'alignement

Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/W16

	Description succincte	Type	Référence
Équerres et plaques de fixation			
	Équerre de fixation avec bras articulé, acier galvanisé, avec matériel de fixation	BEF-WN-MULTI2	2093945
	Equerre de fixation universelle pour réflecteurs, acier galvanisé	BEF-WN-REFX	2064574
Réflecteurs			
	Rectangulaire, à visser, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, vissable, fixation 2 trous	P250	5304812
Nettoyant			
	Produit de nettoyage et d'entretien des plastiques, 0,5 litre	Nettoyant pour plastique	5600006

Fiche technique en ligne

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.